Über

Uterussarcome

unter Mitteilung dreier neuer Fälle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des Herrn
Geheimen Medizinalrates Professor Dr. Franz Winckel

einer

hohen medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Reunert
aus Hamburg.

Regensburg.
Buchdruckerei der Verlags-Anstalt.
1886.

Über

Uterussarcome

unter Mitteilung dreier neuer Fälle.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des Herrn
Geheimen Medizinalrates Professor Dr. Franz Winckel

einer

hohen medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Reunert

aus Hamburg.

Regensburg.

Buchdruckerei der Verlags-Anstalt.

1886.

Seinen teuren Eltern

in

Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet vom

Verfasser.

Gestützt auf die grundlegenden Arbeiten von Gusserov und Hegar über das Uterussarcom haben Kunert und Rogivue die bezügliche Litteratur gesammelt und danach ein klinisches Bild des allerdings früher schon bekannten aber wenig beachteten Neoplasma gegeben. Seit dieser Zeit ist eine grössere Zahl von Fällen publizirt, so dass eine erneute Zusammenstellung gerechtfertigt erscheinen wird. Während Rogivue über 65 Fälle verfügte, stehen mir 116 zu Gebote.

Mein verehrter Lehrer, Herr Geheimrat Winckel, war so gütig, mir drei in seiner Klinik beobachtete Fälle zur Veröffentlichung zu übergeben. Hierfür, sowie für die Unterstützung, die er mir bei der Abfassung dieser Arbeit hat angedeihen lassen, erlaube ich mir, ihm an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen. Desgleichen fühle ich mich dem Herrn John S. Billing Surgeon U. S. Army, an den ich im Auftrage des Herrn Geheimrat Winckel schrieb, sowie seinem Assistenten Herrn Dr. Smith für Mitteilung einer Anzahl von Fällen aus amerikanischen Journalen zum aufrichtigsten Danke verpflichtet.

Von den 116 Fällen glaubte ich 5 unberücksichtigt lassen zu müssen, da sie nicht als Sarcome nachgewiesen sind. Es sind dies Veit (II), Rogivue (III), Malovsky, Polk (I), Poloczinow. Es ist hier nur nach dem Verlaufe geurteilt; die mikroskopische Untersuchung ist nicht gemacht.

Ich werde nun zuerst die drei neuen Fälle mitteilen und im Anschlusse hieran nach den Excerpten aus den 111 Fällen eine Beschreibung des Uterussarcoms sowohl in pathologisch-anatomischer als auch in klinischer Hinsicht zu geben versuchen.

Dem zweiten Teile ist eine Zusammenstellung der benützten Litteratur vorausgeschickt.

Erster Fall.

M. S., 46 Jahre alt, Taglöhnersfrau, verheiratet seit 1875.

24. I. 85. Anamnese. Vater 62 Jahre alt, †, Mutter 52 Jahre, leberleidend, nähere Todesart unbekannt. 1 Bruder † infolge einer Bruchoperation mit 21 Jahren.

P. hat keine Kinderkrankheiten durchgemacht, im 16—17. Jahre Chlorose, jedoch kein Fluor, im 30. Jahre Magenkrampf. Menstruation begann mit 11 Jahren, verlief normal ohne Schmerzen, kehrte dann alle 4 Wochen wieder, dauerte anfangs 3—4 Tage, verlief ohne Schmerzen, Blutkuchen oder Gerinsel gingen nicht ab. Nach den Entbindungen trat die Regel stets 3—4 Wochen nach Absetzen der Kinder wieder ein. In den letzten 12 Jahren dauerte sie bis zu 8 Tagen, traf jedoch regelmässig alle 4 Wochen wieder ein; nur wenn sie gering war, waren Leibschmerzen hiermit verbunden. Im September und Oktober vorigen Jahres blieben die Menses zum ersten Male aus und traten dann im November mit schwachen Blutungen wieder auf. P. machte 8 Entbindungen durch, darunter eine sehr rasch verlaufende Zwillingsgeburt; die Kinder wurden lebend mit den Füssen voran geboren und starben nach 3 Wochen; die 7 Partus waren

Kopflagen und wurden spontan beendet. Die Placenta wurde von der Hebamme stets leicht aus den Genitalien entfernt. Ein Arzt war bei keiner Entbindung zugegen. Die Dauer der einzelnen Schwangerschaften war bei einem Knaben 38, bei einem Mädchen 36 Wochen. P. lag nach den Entbindungen nur 2—3 Tage zu Bette und verrichtete dann ihre Arbeiten wieder. Sie stillte alle Kinder, längste Zeit des Stillens 13 Wochen. P. hat keine Fehlgeburt oder unrichtiges Wochenbett durchgemacht. Die Regel blieb nie lange Zeit aus. Nachdem die Regel im November vorigen Jahres wieder mit schwachem Blutabgange eingetreten war, trat 14 Tage hierauf wieder eine stärkere Blutung auf, die mit Blutklumpen und Gerinsel verbunden war. Seit dieser Zeit bestehen fortwährend Blutungen, die 2—3 Tage aussetzen und dann wieder auftreten. Dieselben sind oft sehr profus und so stark, dass P. öfters ohnmächtig wurde. Fluor albus, Beschwerden bei der Exurese nicht vorhanden, jedoch Obstipation.

P. bezeichnet als mutmassliche Ursache der Blutung eine Erkältung, die sie sich beim Waschen in kaltem Wasser zugezogen haben will.

Status präsens. Mittelgrosse, ziemlich abgemagerte, etwas kachektische Brünette.

Brüste mässig entwickelt, Hautvenen in der ganzen Ausdehnung der Mamma stark durchscheinend. Warzenhof fast nicht pigmentirt; Warzen prominirend, entleeren kein Sekret.

Drüsenanschwellung nirgends zu fühlen.

Leib ziemlich flach, nirgends Erhabenheiten oder Vertiefungen sichtbar. Nabel eingezogen, zahlreiche alte Striae, Linea alba nicht pigmentirt. Geringer Panniculus adiposus, Haut schlaff. Abdomen weich und leicht eindrückbar, Pulsation der Aorta leicht zn fühlen. Nur in

der Mitte zwischen Nabel und Symphyse eine schon bei leichtem Drucke ziemlich empfindliche etwa thalergrosse Stelle. Leber ragt nicht über dem Rippenbogen hervor.

Vulva geschlossen, Labien fettarm — zwischen denselben etwas wässerig-blutiger Ausfluss.

Vagina ziemlich lang, Schleimhaut etwas gefaltet, keine Erhabenheiten zu fühlen.

Uterus Portio etwas nach links und rückwärts gewendet, Muttermundslippen etwas verlängert und verdickt, Muttermund etwas geöffnet, lässt das erste Fingerglied fast ganz eindringen. Innenfläche des palpablen Cervixabschnittes hart und uneben. In der linken Kommissur eine tiefe Narbe. Uterus vergrössert, Wände verdickt, Uterus selbst beweglich, ein wenig nach rechts gelagert, fast gerade gerichtet.

Ovarien nicht zu fühlen.

25. I. Keine subjektiven Klagen, Abdomen zwischen Nabel und Symphyse bei Druck empfindlich, wässerigblutiger, leicht übelriechender Ausfluss in mässiger Menge.

26. I. Keine Schmerzen, Ausfluss, der gestern sehr gering, ist heute nicht vorhanden. P., welche sich seit dem 27. I. in ihrer Heimat befand, trat gestern, 1. II., wieder in die Anstalt ein. Während ihres dortigen Aufenthaltes war stets starker Blutabgang verbunden mit Blutklumpen und Gerinnseln vorhanden. In ruhiger Bettlage sistirt derselbe, heute früh geringe Schmerzen im Abdomen.

2. II. P. war heute kurze Zeit ausser Bett, es trat sofort Blutabgang ein, welcher bei Bettlage wieder sistierte. Abdomen heute noch druckempfindlich; seit 3 Tagen Obstipation. Hegarsche Eingiessung.

3. II. Beim Aufstehen trat wiederum Blutabgang ein, keine spontane Schmerzen, im Abdomen und unterhalb des Nabels noch etwas Druckempfindlichkeit. Stuhl erfolgt. Hegarsche Eingiessung.

4. II. Nachts und auch heute früh etwas Blutabgang, Druckempfindlichkeit des Abdomens, Stuhl erfolgt. Bei der in Narkose vorgenommenen Untersuchung zeigt sich der Uteruskörper vergrössert, jedoch ziemlich frei beweglich im kleinen Becken. Durch die Sondenuntersuchung erweisst sich die Uterushöhle geräumig und verlängert. Zugleich werden mit dem scharfen Löffel Partien von der Innenfläche des Uterus zur mikroskopischen Untersuchung entfernt. Dieselbe ergiebt ziemlich zahlreiche kerntragende, rundliche und spindelförmige Zellen in einer eigentümlich glänzenden Intercellularsubstanz.

Diagnose. Gemischtes Sarcom. — Nach der Narkose bis zum Abend 5. II. fortbestehende Übelkeit und Brechreiz, nachts wenig Schlaf, heute Befinden etwas besser. Brennen in der Vagina, Abdomen bei Druck in der Nabelgegend empfindlich. Andauernde Schmerzen im Abdomen, 6. II. abends etwas Besserung, nachts ziemlich guter Schlaf, mässiger Blutabgang. Seit drei Tagen Obstipation. Hegarsche Eingiessung.

Während der ganzen Zeit geringes oder kein Fieber.

Operation (Totalexstirpation). — Nachdem die Vagina ausgiebig mit $1^0/_{00}$ Sublimatlösung desinficirt worden ist, wird das Operationsfeld mittels Specula freigelegt und der Uterus mehrfach angeschlungen. Zwei der Anschlingungsfäden werden direkt von oben nach unten geführt durch den Muttermund gehend, um denselben durch den gleichzeitig nach unten ausgeübten Zug so gut als möglich zu schliessen, damit nicht etwa aus demselben abfliessendes Sekret das Operationsfeld verunreinige. Alsdann werden durch die hintere Vaginalwand unterhalb des Scheidengewölbes mehrere Umstechungssuturen mit Seide angelegt, um bei der Durchtrennung des Gewebes eine Blutung von unten her möglichst zu vermeiden. Oberhalb dieser Su-

turen wird jetzt das hintere Scheidengewölbe mit dem Skalpell ziemlich breit bis zum Peritonäum hin eröffnet; mehrere spritzende Gefässe werden einzeln umstochen, bis die Blutung vollständig steht. Ebenso wird dann auch an der vorderen Vaginalwand verfahren, die Blase vom Uterus abpräparirt und dann die Excavatio vesico-uterina eröffnet.

Bei der mittels des Katheters vorgenommenen Untersuchung der Blase erweist sich dieselbe, da vollständig klarer Urin abfliesst, ganz intakt. Jetzt wird auch das Peritonäum der Excav. recto-uterina eröffnet, durch das vordere Scheidengewölbe 2 Finger geführt und der Uterus retroflektirt. Dieses Verfahren wird unterstützt durch ein in die hintere Uteruswand eingesetztes scharfes Häkchen, welches, sobald der Uterus etwas herabgezogen war, durch eine Muzeuxsche Hakenzange ersetzt wird. Nur mit grosser Mühe gelingt es, da die Lig. lata sehr kurz sind, den Uterus vollständig in die äusseren Genitalien herabzuziehen und daselbst zu fixiren. Alsdann wird zuerst rechterseits das Lig. rotund.-ovarii und der obere Teil des Lig. lat. durch zahlreiche Seidenfäden abgebunden und nahe am Uterus durchtrennt. Sehr schwierig zeigt sich jedoch die Unterbindung der unteren Teile der Lig. lata, da dieselben wegen ihrer abnormen Kürze schwer zugänglich erscheinen. Der Versuch, eine Erleichterung und grössere Beweglichkeit des Uterus durch das jetzt linkerseits in derselben Weise begonnene Verfahren zu erzielen, scheiterte, und deshalb wurde der ganze Uterus median gespalten, um so diese Absicht zu erreichen. Erst jetzt gelang es, auch die untere Hälfte der Lig. lata vollständig abzubinden und vom Uterus abzutrennen. Die beiden Hälften des Uterus werden durch möglichst hoch in die Vagina hinaufgeführte Gummischnüre, hinter welche noch eine Seidenligatur gelegt wird, von den noch adhärirenden Teilen abgeschnürt und dann entfernt. In die Seitenwände

der Vagina werden noch mehrere Seidensuturen eingelegt, dann wird mit Jodoformgaze tamponiert.

Dauer der Operation $2^1/_2$ Stunden.

7. II. Nach der Operation heftige Schmerzen und etwas Frostgefühl, 0,01 Morphium, 1 mal Erbrechen. Darauf bedeutende Erleichterung, P. konnte etwas schlafen. Geringer Abgang von wässerig blutiger Flüssigkeit. Urin mittels des Katheters entleert. Viel Durst. Pil. glacial. Vesica glacial. ad abdomen. Temp. 37,8.

8. II. Während der Nacht etwas Schlaf, gegen Morgen wieder Schmerzen, die nach Entleerung der Blase mit dem Katheter nachlassen. Urin vollkommen klar, von hellgelber Farbe. Zunge leicht belegt, Puls kräftig, etwas intermittirend, kein Frost. Abgang von Darmgasen nicht erfolgt. Abdomen nicht aufgetrieben, etwas empfindlich, abends wegen Schmerzen Morph. 0,02, Temp. 37,7 u. 37,4.

9. II. P. bekam gestern Vormittags infolge der Eisblase eine starke Hyperämie der Haut des Abdomens, weshalb sie entfernt wird, wegen eintretender Schmerzen jedoch nach einer halben Stunde wieder aufgelegt wird. Kurze Zeit darauf zeigt sich die Haut an einzelnen Stellen schon blaurot verfärbt, es werden jetzt feuchtwarme Umschläge angewandt. P. hat sonst keine Klagen, heute nacht ziemlich guter Schlaf, etwas Schmerz, Zunge leicht belegt, die am Abdomen befindlichen verfärbten Hautstellen sind nicht grösser geworden, allgemeine Hauthyperämie ist zurückgegangen. Urin spontan entleert, Darmgase abgegangen. Appetit gering. Keinerlei Abgang aus den Genitalien. Temp. 37,6 u. 38,4.

10. II. Während des gestrigen Tages ziemlich gutes Befinden, wenig Beschwerden. Nachmittags Entfernung des Jodoformgazetampons, der teilweise mit Blut durchtränkt ist, jedoch keinen üblen Geruch zeigt, nach der Entfernung kein Blutabgang, heute nacht ziemlich guter Schlaf, etwas Angstgefühl. Heute morgen Erleichterung

und subjektive Euphorie — Zunge leicht belegt, wenig Appetit, keinerlei Schmerz. Abdomen nicht aufgetrieben oder druckempfindlich, allenthalben tympanitischer Darmschall. Die sugillirten Hautpartien bei Berührung etwas schmerzhaft; nicht vergrössert. Kein Blutabgang. Urin spontan entleert. Schlaf gut, kein Schmerz, subjektives Wohlbefinden. Temp. 39,9 u. 38,3.

11. II. Schlaf gut, kein Schmerz, subjektives Wohlbefinden. Temp. 37,9 u. 38,3.

12. II. Wenig geschlafen, etwas Kopfschmerz und Schmerz im Nacken, namentlich bei Bewegung des Kopfes. Zunge zeigt an den seitlichen Partien dicken weissen Belag, etwas Appetit. Am Abdomen keinerlei Veränderungen. Eitriger Ausfluss aus der Vagina, spontane Exurese, Stuhl noch nicht erfolgt. Temp. 37,5 u. 38,4.

13. II. Schlaf war gut, Schmerz im Nacken dauert an, Bewegung des Kopfes ziemlich empfindlich. Zunge wenig mehr belegt. Blauschwarz gefärbte Hautpartien in gleicher Weise fortbestehend am Abdomen, nicht mehr schmerzhaft. Eitriger Ausfluss etwas geringer. Spontane Exurese. Auf gestern verabreichte Ricinuskapseln (2 à 5,0) reichliche Stuhlentleerung — Kürzung der Gummiligaturen. Temp. 37,4 u. 38,0.

14. II. Schmerz im Nacken gebessert, Wohlbefinden. Temp. 37,2 u. 37,3.

15 II. Gut geschlafen, kein Schmerz, Bewegungen des Kopfes nur mehr sehr wenig empfindlich. Haut des Abdomens nicht verändert. Stuhl seit 2 Tagen nicht mehr erfolgt. Appetit etwas besser. Temp. 37,0 u. 37,2.

16. II. Zweimal Stuhl auf 2 Kapseln Ol. Ric. Bewegungen des Kopfes ungehindert und unempfindlich. Geringer eitriger Ausfluss aus der Vagina. Temp. 37,0 u. 37,3.

17. II. Status idem. Temp. 37,1 u. 37,2.

18. II. Etwas stärkerer Ausfluss, besserer Appetit,

seit vorgestern keine Stuhlentleerung mehr erfolgt. Ol. Ric. Temp. 37,3 u. 37,8.

19. II. Zweimal Stuhl erfolgt. Wässeriger etwas übelriechender Ausfluss. Epidermis ungefähr in 10 ₰ Stück Grösse an den Erfrierungsstellen abgehoben, sonst vollkommene Euphorie. Temp. 37,5 u. 37,7.

20. II. Etwas Brennen an der abgehobenen Epidermisstelle. Sonst Euphorie. Temp. 37,4 u. 37,9.

21. II. Gestern ziemlich schmerzhafte Stuhlentleerung, daher Ol. Ric. Sonst Wohlbefinden. Temp. 37,5 u. 37,9.

22. II. Auf Ol. Ric. eine ziemlich schmerzhafte, harte Stuhlentleerung, nach welcher geringe Schmerzen im Abdomen auftreten, heute vollkommene Euphorie. Temp. 37,6 u. 37,9.

23. II. Noch etwas Brennen an den Erfrierungsstellen. Übelriechende Sekretion aus der Vagina war gestern etwas reichlicher, ist heute gering. Stuhlentleerung nicht mehr erfolgt. Ol. Ric. Temp. 37,5 u. 37,8.

24. II. Auf Ol. Ric. eine ziemliche reichliche Stuhlentleerung, noch etwas eitriger Fluor, sonst Status idem, keine Klagen. Hegarsche Eingiessung. Temp. 37,5 u. 37,6.

25. II. Auf Hegarsche Eingiessung 1 mal Stuhl erfolgt. Sonst Status idem. Bei der heute vorgenommenen Untersuchung zeigen sich die Gummiligaturen noch vollständig gut liegend. Ein Teil der umschnürten vor den Gummischnüren gelegenen Partien in Nekrose begriffen. Gummischnüre werden gekürzt. Vaginalrohr gegen die Bauchhöhle zum Teil geschlossen. Temp. 37,5 u. 37,9.

26. II. Gestern Klagen über Müdigkeit und Ziehen in den Beinen, heute wieder Besserung, sonst keine Veränderung. Wegen zweitägiger Obstipation Einlauf. Temp. 37,6 u. 37,7.

27. II. Stuhl erfolgt. Wohlbefinden. Geringer eitriger Ausfluss. Temp. 37,5.

28. II. Status idem. Temp. 37,5 u. 37,6.

1. III. P. machte gestern den Versuch, aufzustehen, musste jedoch bald wieder wegen Schwächegefühl die Bettlage einnehmen. Seit gestern früh keine Stuhlentleerung. Ol. Ric. Temp. 37,6 u. 37,8.

2. III. Stuhl erfolgt, vollkommene Euphorie. Erfrierungsstellen am Abdomen vollständig geheilt. Wenig eitriger Ausfluss. Guter Appetit. Temp. 37,6 u. 37,5.

3. III. — 9. III. Status idem. P. afebril, Obstipation durch Ol. Ric. und Hegarsche Eingiessungen bekämpft.

10. III. Ziemlich reichlicher eitriger, etwas übelriechender Ausfluss aus der Vagina. Zweimal Stuhl. Temp. 37,5.

11. III. Keine Stuhlentleerung, Hegarsche Eingiessung. Temp. 37,5 u. 37,8.

12. III. Entlassung. P. befindet sich subjektiv vollkommen wohl. Abdomen vollkommen schmerzfrei. Noch etwas eitriger Ausfluss aus der Vagina. Gummiligaturen liegen noch ziemlich fest in der Vagina. P. wird mit dem Auftrage, in 14 Tagen wieder zu kommen, entlassen. Wundränder bereits gut konzentrisch zusammengezogen.

1. VI. 85. Wiedereintritt wegen plötzlichen Schüttelfrostes und starker Schmerzen im Leibe, mit ziemlich reichlich eitrigem Ausflusse von fast fötidem Geruche aus der Vagina infolge einer Kohabitation ihres wahrscheinlich gonorrhoisch affizierten Mannes. Der Leib ist etwas aufgetrieben, ziemlich schmerzhaft bei der Palpation, eine Resistenz ist im Abdomen nicht zu fühlen. Der Ausfluss enthält viele Diplokoccen. Sonst in der Vagina keine Abnormitäten. Sie ist nach oben durch Narbenkontraktion trichterförmig verengt. Es besteht daselbst nur mehr eine ganz kleine Öffnung. Mehrere Nähte sind noch zu fühlen. P. blieb bis zum 17. VI. in der Klinik. Sie litt während der Zeit an Schmerzen im Abdomen, zeitweise auch in

den Oberschenkeln, zeitweise an erschwerter und schmerzhafter Exurese und Obstipation. Am 17. VI. konnte sie gänzlich hergestellt entlassen werden.

Zweiter Fall.

K. W., 29 Jahre alt, aus München, Arbeitersfrau, verheiratet seit 1880.

Anamnese. Eltern, beide an Lungenleiden †, in welchem Alter, kann nicht angegeben werden. Von 4 Geschwistern ist eine Schwester ebenfalls lungenleidend, die übrigen sind gesund. P. soll früher nie krank gewesen sein, im Januar dieses Jahres soll sie angeblich an einer Unterleibsentzündung behandelt worden sein, Fluor ist erst seit dieser Zeit in geringem Grade aufgetreten.

Über den Zeitpunkt des Eintritts der Menses können keine Angaben gemacht werden; seit ihrer Verheiratung sollen dieselben regelmässig alle 4 Wochen wiedergekehrt sein und unter ziemlich starkem Blutabgang 3—4 Tage gedauert haben. Besondere Beschwerden waren nie dabei vorhanden.

1881. Eine Entbindung. Knabe. Kopflage spontan verlaufend. Im Wochenbette keinerlei Störung, Verlassen desselben am 6. Tage. Eine Fehlgeburt im 5. Monat 1884. Weitere Angaben darüber können nicht gemacht werden.

Seit Januar dieses Jahres (1885) nach obenerwähnter Unterleibsentzündung leidet P. an fast fortwährenden Schmerzen im Kreuze, Abdomen und besonders im Kopfe, so dass die früher gut entwickelte Frau in kurzer Zeit stark abgemagert und heruntergekommen ist. Seit Anfang dieses Jahres Cessiren der Menses und leichter Fluor. Ursachen der Erkrankung können nicht angegeben werden.

Status präsens. Mittelgrosse stark abgemagerte

Brünette. Herzbefund normal. Rechts oben leichte Schalldämpfung, Perkussionsschall etwas kürzer als links, daselbst etwas verschärftes Atmungsgeräusch. Respiration etwas beschleunigt. Brüste ziemlich schwach entwickelt, fettarm.

Leib nicht auffallend ausgedehnt, über der Symphyse ist eine Hervorwölbung zu sehen, Venae epigastricae sind nicht besonders stark gefüllt, keine Schwellung der Inguinaldrüsen, wenig blasse Striae auf dem Abdomen, zahlreicher an den Schenkeln. Mittellinie wenig pigmentirt. Bei der Palpation ist ein derber Tumor mit deutlichen Knollen an seiner Oberfläche zu fühlen, der Tumor ist bei Druck empfindlich, besonders nach links hin, er geht ins kleine Becken über, ist etwa mannsfaust gross. Nach links hin eine Reihe von verschieblichen Knollen. Bei der Auskultation nichts zu hören.

Vulva geschlossen, kein Oedem vorhanden.

Vagina mässig weit, glatt, 3 cm unter dem Orif. ext. in der linken Scheidenwand eine 20 ₰ Stück grosse in der Scheidenwand sitzende Prominenz.

Orif. ext. etwas mehr als gewöhnlich nach hinten stehend, Orif. int. für den Finger noch passirbar. Im Cervikalkanal eine ähnliche Hervorragung wie in der Vagina. Uterus nicht abgrenzbar, mit dem Tumor eng zusammenhängend. Schleimig eitriger Ausfluss.

16. V. P. bekam nach der Vorstellung in der Klinik etwas Frostgefühl, welches sie den ganzen Nachmittag über nicht mehr vollständig verliess. 5 Uhr abends Temp. 38,2, Resp. 44—48.

Puls ist klein und frequent leicht unterdrückbar. Atmung bedeutend beschleunigt, dyspnoisch. P. hustet etwas, keinerlei Schmerzen, Sinapismen.

7 Uhr abends. P. kollabirt ziemlich stark, Puls sehr beschleunigt, fadenförmig, Respiration 48, starke Dyspnoe, vollständige Aphonie, Cyanose des Gesichtes und der Lippen. Extremitäten kühl.

Therapie. Aether (10 Spritzen), Sinapismen, Roborantia. Wegen der starken Dyspnoe 0,01 Morph.

10 Uhr abends. P. hat sich wieder etwas erholt, Puls langsamer und kräftiger, Dyspnoe vermindert. P. schlummert etwas, fährt aber auf Anreden erschreckt zusammen und ist im ersten Moment etwas verwirrt, giebt dann vollständig klare Antworten.

11 $^1/_4$ Uhr. Abermals plötzlicher Kollaps mit Exitus letalis, nachdem P. noch kurz vorher deutlich und bei vollem Bewusstsein gesprochen hat.

Obduktion vom 18. V. 1885. 10 Uhr vormittags, nach dem Tode 35 Std. (Prof. Bollinger.)

Fettpolster schwach entwickelt, Haut blass, zahlreiche livide Flecken.

Nervensystem. Schädeldach geräumig, Diploe deutlich sichtbar, geringer Blutgehalt, im Sinus wenig Blut. Windungen stark abgeflacht. Gehirn von mässigem Umfang, mit wenig Blut gefüllt. Seitenventrikel etwas erweitert. Gehirnsubstanz weich, blutarm. Im rechten Seitenventrikel eine schmutzige bräunliche Flüssigkeit. Über dem Hinterhirn im Occipitallappen ein wallnussgrosser Herd mit schmutzig braunroter glänzender Masse ausgefüllt; die Innenfläche desselben gelb gefärbt. Oberfläche des Grosshirns an der betreffenden Stelle eingesunken. Gefässe an der Basis wenig gefüllt, dünnwandig.

Thorax eingezogen, Fettpolster auf Brust und Bauch gering.

Zwerchfellstand rechts im 4. Interkostalraum, links 5. Rippe.

Linke Lunge nach vorn mit dem Zwerchfell verwachsen, kein abnormer Inhalt in der Pleurahöhle, rechte Lunge vorn und an der Spitze leicht adhärent.

Linke Lunge von mässigem Umfange, höckerig,

Pleura durchsichtig, an den Verwachsungsstellen leichte Auflagerungen. In den subpleuralen Partien des Oberlappens zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse derbe Knoten von schwärzlich grauer Farbe, vom umgebenden Gewebe wenig abgegrenzt. Lungengewebe saftreich, geringer Blutgehalt. Die kleinen Knoten finden sich ebenso im Unterlappen, einige sind kleinen Käseherden sehr ähnlich. In den Bronchen geringer schleimiger Inhalt, Lungenarterien fast leer. Bronchialdrüsen von mässigem Umfange, wenig pigmentirt.

Rechte Lunge etwas voluminöser, äusserlich ähnlich der linken, auch hier Knoten bis erbsengross. Gewebe in den oberen Partien blutreich, fast splenisirt. Gegen die Lungenwurzel zu ein haselnussgrosser Knoten im Centrum von derber Beschaffenheit, in der Peripherie weich, von dunkelbrauner Farbe mit hämorrhagischen Herdchen. Im Unterlappen mehrere Knötchen von brüchiger, trockener Konsistenz. Schnittfläche der Bronchen enthalten Schleim und Schaum, Lungenarterien fast leer, Drüsen nicht verändert. Die feineren Zweige der At. pulm. durch feine, graue stecknadelkopfgrosse Pfröpfe verstopft, die teilweise an der Wand adhäriren, von derselben Beschaffenheit sind wie die Pfröpfe in den Uterinvenen. Herzbefund ohne Bedeutung.

Linke Niere derb, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, Gewebe blass, an verschiedenen Stellen scharf abgegrenzte 5—10 ℳ Stück grosse Herde gegen das Nierenbecken hin sich erstreckend, teilweise schmutzig grau verfärbt. An einer Stelle ein Knoten, der eine ähnliche Beschaffenheit zeigt wie der in der Lunge, von dunkelbraunroter Farbe und kirschkorngross ist.

Rechte Niere etwas kleiner blutreich, Oberfläche zeigt an verschiedenen Stellen narbige Einziehungen. Rinde schmal, blass, Pyramiden dunkler, einige dunkle livide Stellen, keilförmig in das Nierengewebe sich erstreckend

von der Oberfläche ausgehend, einzelne im Centrum heller, derb. Harnblase enthält einen Löffel schmutzig gelben Urins. Schleimhaut der Blase ist blass, der Harnröhre dunkellivid.

An Stelle der beiden Ovarien Konglomerate von Cysten von Erbsen bis Wallnussgrösse. Das rechte ist kleiner als das linke; etwa hühnereigross. Zwischen den Cysten ein derbes Gewebe, offenbar der Rest des Ovariums.

Uterus mannsfaustgross, rechte Hälfte etwas grösser als die linke, schneidet sich sehr weich. Vordere Wand stark verdickt. An der Vorderfläche gänseeigrosser Knoten von markiger Konsistenz, in der Umgebung kleinere Knötchen. Scheideneingang normal. Im Gewölbe eine ziemliche Menge eiterähnlichen Inhalts, aus dem Muttermunde 1 Tropfen Eiter hervorquellend. Äusserer Muttermund von Umfang eines halben Apfels in das Scheidengewölbe hineinragend, dilatirt, Cervix verlängert, verdickt, viel glasiger Schleim darin, für den kleinen Finger durchgängig. In der vorderen Uteruswand ein gänseeigrosser Tumor von weicher Konsistenz, dunkelbrauner Farbe, Schnittfläche uneben, brüchig, von der Umgebung scharf abgegrenzt. Der Knoten erstreckt sich bis zur vorderen und hinteren Scheidenwand. Uterushöhle verlängert, Wandung nach vorn und oben verdickt, am grossen Knoten 6,5 cm Durchmesser. Schleimhaut blass. An der vorderen Fläche hart neben dem grossen Knoten gelagert mehrere prominirende Knoten. Die übrigen Teile des Uterus im Zustande starker Hyperplasie. Reichlich entwickeltes Gefässnetz an der hinteren Wand. Auf der hinteren Cervixwand subserös ein wälschnussgrosser Knoten, ähnlich dem grossen Knoten in der Uteruswand. Ein ähnlicher haselnussgrosser Knoten in der linken Hälfte des Uterus. In der hinteren Vaginalwand circa 3 cm vom Muttermund ein 1 ₰ Stück grosses Geschwür mit zerfressenem Grunde direkt auf-

sitzend auf einem in der Scheidenwand befindlichen bohnengrossen Knoten. Neben dem grossen Mutterknoten einzelne Venen bis über Bleistiftdicke erweitert, mit bohnengrossen grauweisslichen Thromben gefüllt, von ähnlicher Beschaffenheit wie der Mutterknoten.

Magen fast handtellergross vorliegend. Kleines Becken von einem Tumor ausgefüllt. Mastdarm stark kontrahirt, geringer grünlichgelber dickflüssiger Inhalt. Schleimhaut intakt, blass, am Anus etwas gerötet, gewulstet. Im Magen wenig Flüssigkeit, Schleimhaut blass, flache Erosionen, Darmtraktus kollabirt, im Dünndarm schleimiger Inhalt. Schleimhaut blass.

Leber überragt den Proc. ensif. handbreit, ist geschwellt. Kapsel durchsichtig, an einzelnen Stellen bindegewebige Auflagerungen. Am unteren Rande des inneren Lappens 2 haselnussgrosse Knoten von schwärzlichem Aussehen fast fluktuirend. Ebenso weiter nach oben am scharfen Rande ein etwas kleinerer Knoten. Die Leber schneidet sich weich, ist blutreich, Schnittfläche glatt. Entsprechend den Knoten, die sich beim Einschneiden hühnereigross erweisen, ist das Parenchym von grauschwärzlichem blutreichem Gewebe verdrängt. Die Knoten sind von der Umgebung scharf abgesetzt, ihr Gewebe zeigt spongiösen Bau.

Gallenblase dunkelzähflüssige Galle enthaltend.

Milz von geringem Umfange gleichmässig verkleinert, blutarm. Einzelne subperitoneal gelegene Herde. Die Stellen sind dunkler als das andere Gewebe gefärbt, grenzen sich aber nicht scharf von der Umgebung ab.

Retroperitonealdrüsen nicht vergrössert, ohne Abweichung.

Leichendiagnose. Primäres Sarcom des Uteruskörpers, regionäre Metastasen in der Umgebung, metastatische Knoten in beiden Lungen, Nieren, Milz und Gehirn. Doppelseitige Ovarialcysten.

Mikroskopischer Befund. Rundzellensarcom des Uterus gleiche Beschaffenheit der Metastasen.

Die Abbildungen finden sich in Winckels Lehrbuch der Frauenkrankheiten pag. 440, Fig. 64 und 65.

Dritter Fall.

S. R., unverheiratet, Privatiere, 52 Jahre alt.
Gewicht bei der Aufnahme 65,75.
„ „ „ Entlassung 64,90.

9. VI. 85. Anamnese. Eltern beide †, Vater an Lungenentzündung, Mutter an Wassersucht, ein Bruder ebenfalls an Wassersucht, eine Schwester lebt, ist gesund.

P. hat Masern, Scharlach, Keuchhusten durchgemacht, 1865 überstand sie eine schwere Diphtherie mit ausgedehnten Lähmungen, welche sich nach einiger Zeit wieder verloren. Sonst stets gesund.

Erste Menses mit 15 Jahren von zweitägiger Dauer und geringem Blutabgange ohne Beschwerden. Wiederkehr immer in der Mitte der vierten Woche, Dauer 2—3 Tage, stets geringe Blutung ohne Schmerzen. Im 40. Jahr soll nach einem vorausgegangenen kalten Bade die Regel zwar zur richtigen Zeit eingetreten sein, jedoch mit stärkerem Blutabgange als gewöhnlich. Von da an cessirten die Menses 10 Jahre lang vollständig. Dabei war P. vollständig gesund. Dann traten wieder unregelmässige Blutungen auf.

Seit 2 Jahren beständig, nur dann und wann etwas schwächer werdender Ausfluss. Anfangs stellten sich dazu circa alle 14 Tage mässige Blutungen ein, bald jedoch wurde der Ausfluss, der sonst eine mehr wässerig eitrige Beschaffenheit gezeigt, fast beständig mit Blut untermischt. Während des Monats Mai dieses Jahres fast immerwährend

ziemlich reichlicher Blutabgang. Keine Schmerzen. Letzte Blutung 31. Mai. Das abgegangene Blut war meist hellrot, dünnflüssig, zuweilen jedoch mit grösseren Koagulis gemischt.

Krankheitsursachen können nicht angegeben werden.

Status präsens. Ziemlich kräftig gebaute Person, Muskulatur und Fettpolster gut entwickelt. Etwas anämisches Aussehen.

Herz und Lungen normal. Herztöne etwas dumpf aber rein.

Brüste von mittlerer Entwicklung, hängend, Warze wenig prominent, Warzenhof mässig pigmentirt.

Leib erscheint etwas vorgewölbt, Linea alba bis zum Nabel schwach pigmentirt. Nabel eingezogen. Vena epigastr. inf. rechts stärker gefüllt als links. Oberhalb der Symphyse eine fast die ganze Breite des Abdomens einnehmende Querfalte. Bei der Palpation zeigen sich die Bauchdecken sehr fettreich, nicht gespannt. Abdomen selbst weich, ohne Schmerzen eindrückbar. Grössere Resistenz oder Tumor nicht fühlbar. Freie Flüssigkeit in demselben nicht nachweisbar, Inguinaldrüsen nicht geschwellt.

Vulva, etwas klaffend, kleine Labien wenig entwickelt. Keinerlei Schwellung der äusseren Genitalien. Introitus vaginae ziemlich eng, etwas gerötet. Hymen erhalten. Vagina mässig weit und lang, erweitert sich etwas nach oben. Wände vollkommen glatt.

Uterus Portio vag. ziemlich median gelegen, circa $1^1/_2$ cm lang, steht etwas oberhalb der Spin. isch., ist gegen die Kreuzbeinaushöhlung gerichtet. Muttermund ist eine kleine Querspalte mit etwas rauhen Rändern.

Uteruskörper auf dem vorderen Scheidengewölbe ruhend, erscheint etwas vergrössert und ist im kleinen Becken beweglich.

Tuben und Mutterbänder zeigen keine Abnormitäten.

Ovarien nicht gefühlt.

Blase. Urinentleerung spontan, ohne Beschwerden. Urin eiweisfrei.

10. VI. P. hat während der Nacht wenig geschlafen. Appetit gut. Keine Schmerzen, ziemlich reichlicher wässeriger, nicht übelriechender Ausfluss. Stuhl auf Einlauf.

11. VI. Gestern wurde in der Narkose mit dem scharfen Löffel etwas von der Uterusschleimhaut entnommen. P. hatte keine Schmerzen danach. Während der Nacht etwas Blutabgang. Subjektive Euphorie.

12. VI. Keine Klagen. Die nach der Ausschabung eingelegte Salicylwattetampons werden entfernt. Ziemlich reichlicher, wässeriger, leicht blutig tingirter Ausfluss. Obstipation. Hegarsche Eingiessung.

13. VI. Ausfluss etwas geringer ohne blutige Färbung. Subjektive Euphorie. Drei Stuhlentleerungen.

14. VI. Während der Nacht reichlicher, wässeriger Ausfluss von bräunlicher Farbe. Stuhl spontan. Keine Schmerzen.

15. VI. Status idem.

16. VI. Während des gestrigen Nachmittags mässig ziehende Schmerzen unterhalb des Nabels, die sich gegen Abend wieder spontan verlieren. Schlaf gut. Ausfluss mehr eitrig. Obstipation. Hegarsche Eingiessung.

17. VI. Fluor seit heute Nacht etwas vermehrt, Eiterbeimengung grösser. Gestern Stuhl erfolgt.

18. VI. Wieder mässige Schmerzen im Abdomen, die P. selbst der vorhandenen Obstipation zuschreibt. Pulv. Liq.

19. VI. Auf ergiebige Stuhlentleerung Schmerzen verschwunden. Ausfluss ziemlich reichlich, jedoch weniger Eiter enthaltend als in den letzten Tagen. Allgemeinbefinden gut.

20. VI. Status idem.

21. VI. Keine Klagen. Während der Nacht Abgang

mehrerer circa 5—10 ℔ Stück grosser nekrotischer, grauweisslicher Schleimhautpartien. Ausfluss übelriechend. Vaginalausspielung mit 3% Karbolsäurelösung.

22. VI. Subjektive Euphorie. Fluor noch etwas übelriechend, mässig reichlich. Bei der wiederholten Vaginalausspülung gehen wieder mehrere Schleimhautfetzen ab.

23. VI. Gestern abend wieder eine Zeit lang leichte Schmerzen im Kreuze und beiden Seiten des Abdomens nach der Symphyse zu ausstrahlend. Schmerzen heute morgen nicht mehr vorhanden. Allgemeinbefinden gut.

Exurese während des ganzen Aufenthalts in der Klinik ohne Beschwerden. Urinmenge normal. Obstipation. Pulv. Liq.

24. VI. P. hat keine Klagen, fühlt sich ziemlich kräftig. Appetit gut. Stuhl erfolgt. Ausfluss etwas geringer, wenig Eiterbeimengung. Schleimhautpartien nicht mehr abgegangen. Innerer Befund nicht verändert. P. wird heute mit der Aufforderung, sich nach 14 Tagen wieder einzustellen, entlassen.

Anfangs Juli 1886 lebte die P. noch, doch ist sie im Zustande der höchsten Kachexie. Nach den Mitteilungen der Angehörigen — sie selbst hat sich der klinischen Behandlung gänzlich entzogen — hat eine Perforation nach dem Darm hin stattgefunden, es werden Fäcalmassen per vaginam entleert.

Mikroskopischer Befund der entfernten Schleimhautpartien.

Auf den mit Boraxcarmin Schnitten zeigt sich das Gewebe in der Weise sarcomatös entartet, dass die Neubildung teils als grosse, abgerundete knotenförmige Partien sich gegen das umgebende Schleimhautgewebe scharflinig abgrenzt, teils die Sarcomzellen in mehr oder minder

dichter Anhäufung diffus im Gewebe zerstreut liegen. Die Neubildung zeigt ausgesprochen den Charakter des Rundzellensarcoms und zwar finden sich neben den vorwiegenden Rundzellen auch grössere in bedeutender Anzahl stellenweise zu ganzen Nestern angehäuft. Überall tritt die Intercellularsubstanz deutlich zu Tage. Spindel- und Riesenzellen fehlen.

Diagnose: Sarcoma mucosae uteri diffusum.

Tabellarische Übersicht der bei der Abfassung der Arbeit benützten Publikationen.[1])

1. Hutchinson: Transact of the Pathological Society of London 1857. Vol. VIII. p. 287.
2. Callender: Ibid. Vol. IX. p. 327.
3. C. Mayer: Monatsschrift für Geburtskunde. XIII. p. 179.
4. L. Mayer: Ibid. XVII. p. 186.
5. Hardy: Dublin Medical Journal. May 1864.
6. Ahlfeld: Wagners Archiv f. Heilkunde 1867, p. 560. (I.)
7. Derselbe: Arch. f. Gynaekologie VII. p. 301. (II.)
8. Langenbeck: Monatsschrift f. Geburtskunde. XV. p. 173.
9. Veit: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1867, p. 413. (I—III.)
10. Gusserow: Arch. f. Gyn. I. p. 240. (I—IV.)
11. Derselbe: Neubildungen des Uterus im Handbuch der speciellen und allgemeinen Chirurgie von Pitha u. Billroth. (V—VII.)
12. Hegar: Archiv f. Gynaekologie. II. p. 29. (I—IX.)
13. Winckel: Ibid. III. p. 297. (I—II.)
14. Spiegelberg: Ibid. IV. p. 549. (I—II.)
15. Derselbe: Ibid. XIV. (III.)

---

[1]) Fälle derselben Autoren sind durch lateinische Ziffern unterschieden, diesen entsprechen die im Texte angegebenen Zahlen.

16. Chroback: Archiv für Gynaekologie. IV. p. 549. (I. [Poloczinow] —II.)
17. Müller: Ibid. VI. p. 126.
18. Leopold: Ibid. p. 493.
19. Greuser: Ibid. p. 501.
20. Fehling: Ibid. VII. p. 531.
21. Rabl-Rückard: Berliner Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie. I. p. 76.
22. Kunert: Über Sarcoma uteri Inaugural-Dissertation. Breslau 1873. (I—V.)
23. Scanzoni: Lehrbuch der Frauenkrankheiten, p. 284.
24. Thomas: Prakt. Treat on the Diseases of women. II. Aufl. 1875, p. 539.
25. Simpson: Edinb. med. Journal. January 1876. (I—IV.)
26. Hackeling: Fibrosar coma canalis cervicalis uteri. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1873.
27. Beermann: Über Sarcoma uteri. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1876. (I—II.)
28. Rogivue: Du Sarcome de l'Utérus. Inaugural-Dissertation. Zürich 1876. (I—XIII.)
29. Clay: On diffuse Sarcome of Uterus Lancet. January 1877. (I—VII.)
30. Freund: Zeitschrift für Geburtshilfe von Fassbender und Schroeder I. p. 232.
31. Jacubasch: Zeitschrift für Geburtshilfe. VII. (I—IV.)
32. Breisky: Prager medizin. Wochenschrift 1878, p. 184.
33. Kurz: Deutsche Zeitschrift für praktische Medizin 1877, 16. Juni.
34. Nyrop: Virchow und Hirsch. Jahresberichte 1873.
35. Winckler: Archiv für Gynaekologie XXI.
36. Gardner: Canada Med. and surg. Journal Montreal 1882. XI. p. 391.
37. Finlay: Brit. Med. Journal. London 1883. I. p. 459.
38. Maslovsky: Trans. Edinb. Obstret. Society 1882. VII. p. 13.

39. Kundrat: Wiener med. Presse 1883. XXIV. p. 475. (I—II.)
40. F. Lange: Medical. News. Philadelphia 1883. XLII. p. 629.
41. Smith: Americ. Journ. of Obstret. New-York 1883. XVI. p. 555 u. 568.
42. Brown: Americ. Journ. of Obstret. New-York 1880. XIII. p. 186.
43. Lee: New-York. Med. Journ. 1885. XXXI. p. 196.
44. Terrier: Bull. accad. de méd. Paris 1881.
45. Polk: Nashville Journ. med. surg 1881. XXVII. p. 145. (I.)
46. Derselbe: Americ. Journ. of Obstret. New-York 1882. XV. sup p. 17. (II.)
47. Raymond: Progrès méd. Paris 1881. IX. p. 711 bis 714.
48. Öttinger et Teissier: Ibid. p. 522—524.
49. Lusk: New-York. Med. Journal 1882. XXXV. p. 340 bis 342.
50. Garrigues: Ibid. XXXVI. p. 139. (I.)
51. Derselbe: Amer. Journ. of Obstret. New-York 1881. XIV. p. 889. (II.)
52. Col: New-York. Med. Journ. 1885. XLI. p. 134.
53. Byrne; Ann. anatom. and surg. Societ. Brooklyn. New-York 1880. II. p. 140.
54. Yenks: Michigau Med. News. Detroit. 1880. Vol. III. p. 57.
55. Emmet: The Principles and Practice of Gynaecology 1884. p. 520. (I—III.)
56. Kerzmarzsky: Mitteilungen aus der Budapester geburtshilflichen Klinik. (I—III.)
57. Toporsky: Beiträge zur Casuistik der Beckengeschwülste. Inaugural-Dissertation. Breslau.
58. Hunter: American. Journal of Obstret 1884. II. p. 522.

59. Hayden: Boston Med. and Surg. Journal 1874. XC. p. 590.
60. Johannovsky: Prager medizinische Wochenschrift. 1885.

Ätiologie.

Da wir zur Zeit die Ursache der Entstehung von Neoplasten nicht kennen, so muss man sich darauf beschränken, die diese begünstigenden Momente zusammenzustellen. Hierbei ist in erster Reihe das Alter der Patientinnen in Betracht zu ziehen. In 101 Fällen ist dasselbe angegeben und zwar finde ich

1	Fall	vor dem	10.	Jahre (Smith).
3	Fälle	vom	10—19.	„
6	„	„	20—29.	„
29	„	„	30—39.	„
33	„	„	40—49.	„
25	„	„	50—59.	„
3	„	„	60—69.	„
1	Fall	nach dem	70.	„ (Simpson).

Es bestätigt also diese grössere Zahl von Fällen die Behauptung von Rogivue. Es ist die Zeit gegen Eintritt oder im Beginne des Klimakteriums, wo wir vorzüglich Sarcome auftreten sehen. Der Fall von Smith steht wohl allein da; es ist hier ein vierjähriges Kind, welches an Sarcom des Uterus zu Grunde geht. An anderen Organen soll diese Neubildung nach ihm zu verschiedenen Malen im kindlichen Alter beobachtet worden sein. Auch der Simpsonsche Fall steht zur Zeit ohne Analogon da.

Die Autoren geben übereinstimmend an, dass das Darniederliegen der geschlechtlichen Funktionen die Entstehung des Sarcoms begünstige, dass es also vorzüglich bei Sterilen oder Unverheirateten vorkommt. In meiner

Zusammenstellung finde ich 46 Verheiratete, geboren haben 54 und zwar

12 einmal
7 zweimal
4 dreimal
2 viermal
6 fünfmal
4 sechsmal
2 siebenmal
3 achtmal
1 neunmal
1 zehnmal
12 sind als Mehrgebärende bezeichnet.

Nur von 14 wird besonders angegeben, dass sie nicht geboren haben.

Eine hat eine Zwillingsschwangerschaft durchgemacht (erster Fall). In 12 Fällen finde ich die Zeit, die seit dem letzten Partus verflossen ist, angegeben, sie schwankt zwischen 5 und 34 Jahren, im Durchschnitt sind es 15 Jahre. In einem einzigen Falle wurde die Erkrankung in der Gravidität diagnosticirt. (Toporski.) Hier musste der Cranioklast in Anwendung gezogen werden.

Es frägt sich nun, in welcher Weise diese Zahlen verwendbar sind. Es gilt hier dasselbe, was Virchow[1]) in betreff der Myome sagt: „Um zu beweisen, dass alte Jungfern mehr zu Myomen disponiren, als Personen, die geboren haben, müsste eine Zusammenstellung gegeben werden, welche das Verhältnis einerseits der bei alten Jungfern vorkommenden Myomfälle zu der absoluten Zahl der alten Jungfern, anderseits der bei Frauen, die nicht geboren haben, vorkommenden zu der absoluten Zahl der Frauen, welche geboren haben, feststellt.“

[1]) Krankhafte Geschwülste, III. 1. p. 151.

Da wir über eine derartige Statistik zur Zeit noch nicht verfügen, so muss man sich damit begnügen, zu konstatiren, dass diese Neubildungen in den bis jetzt beobachteten Fällen sich ungefähr gleichmässig bei solchen die geboren und die nicht geboren haben, findet. Dabei ist aber zur Unterstützung der oben ausgesprochenen Ansicht zu beachten, dass bei ersteren die Zeit, die seit der letzten Geburt verflossen ist, durchschnittlich eine beträchtliche ist.

Dass früher stattgehabte Aborte die Entstehung des Sarcoms begünstigen, erscheint nicht wahrscheinlich, denn ich finde solche nur in 13 Fällen angegeben.

Auch frühere Unregelmässigkeiten der Menses vor Beginn der Erkrankung, die ätiologisch verwertbar sein könnte, wird nur in 10 Fällen angegeben.

In der Menopause befanden sich nur 9 der Kranken, eine seit 2, eine seit 5, eine seit 8 Jahren, die übrigen zwischen 10 und 14 Jahren. Von sonstigen früheren Erkrankungen werden angegeben in mehreren Fällen Skrophulose, Chlorose und Fluor albus; in einem Falle ein Exsudat im Becken, 4 Jahre vor Beginn der Erkrankung (Rogivue IV.), in 3 Fällen Unterleibsentzündungen (L. Mayer, Fehling II. zweiter Fall), in einem Falle Zellgewebsentzündung im Wochenbette (Jacubasch II.). Eine Patientin war geisteskrank (Langenbeck), bei einer anderen wurde früher ein Uteruspolyp entfernt (Jacubasch I.).

Die Zahl dieser Erkrankungen ist aber eine so kleine, dass man eine Verbindung zwischen ihnen und den hier betrachteten Tumoren nicht annehmen kann.

Etwas anders verhält es sich mit den Uterusverlagerungen, die ich 23 mal verzeichnet finde, nämlich sechsmal Retroversio, siebenmal Retroflexio, je dreimal Anteflexio und Anteversio, einmal ist Prolaps bei der Operation entstanden (Hardy), einmal ist Scheidenprolaps vorhanden (Jacubasch III.), dreimal werden Inversionen des Uterus

angegeben. In dem einen Fall (Spiegelberg II.) ist sie artificiell hervorgerufen, in denjenigen von Nyrop und Kunert V., dagegen wurde sie bei der ersten Untersuchung gefunden. Die Annahme, dass ein gewisser Zusammenhang zwischen der Neubildung und der Uterusverlagerung besteht, erscheint mir gerechtfertigt. Nur frägt es sich, was als Ursache und was als Folge anzusehen ist.

Der entzündliche Process, der bei solchen Uterusverlagerungen vorhanden zu sein pflegt, kann, wenn er dauernd ist, entschieden zur Entstehung von Neoplasmen disponiren, nach Schröder und Winckel ist es zweifellos, dass sich an die Endometritis maligne Tumoren anschliessen können. Dass krankhafte Reizungen zu solchen Neubildungen disponiren, kann man aus dem Falle von Freund entnehmen. Hier entwickelte sich ein Sarcom in der stenosirten Hälfte eines Uterus septus. Nach ihm wären die im Uterus zurückgehaltenen Stoffe, die anfangs nicht vollkommen von der Vaginalhöhle abgeschlossen waren, chemische Veränderungen eingegangen, „Umstände, die erfahrungsgemäss irritiren und so im Sinne von Virchow zur Entwicklung von Neubildungen disponirend wirken.“ Andererseits ist es auch nicht zu bestreiten, dass die Verlagerung erst sekundär durch das Gewicht des Tumors entstanden sein kann.

Was die Inversionen betrifft, so wird man wohl nicht fehl gehen, wenn man für sie die zuletzt angeführte Erklärung giebt.

Dass der Uterus durch Tumoren nur bei solchen Frauen invertirt werden könne, die geboren haben, wie es von einer Seite[1]) mit Bezug auf den Langenbeckschen Fall behauptet wurde, wird durch den von Kunert, wo es sich um eine solche handelt, die nie gravida war, widerlegt. Simpson giebt an, dass er unter 48 Fällen 4 totale

[1]) Diskussion zu diesem Falle im Arch. f. Geburtskunde XV.

Inversionen gefunden habe. Er erklärt dies häufigere Vorkommen der Myomen gegenüber dadurch, dass letztere leicht gestielt und daher ausgestossen würden, das Sarcom dagegen fest mit der Uteruswand verwachsen sei und daher seine Ursprungsstelle mit herunterziehe. Ferner sei die Erschlaffung des Genitalapparats hier grösser als dort. Von den 4 Fällen sind drei Nulliparae, eine hat vor 23 Jahren geboren.

Schliesslich sind noch etwaige von den Patientinnen angegebenen Ursachen zu berücksichtigen. Solche Angaben sind aber nur sehr spärlich, so wird in dem Falle von Callender ein Schlag auf den Bauch während der Menses, in den von Öttinger ein anstrengender Spaziergang beschuldigt. Ebenso ist Heredität nicht nachweisbar. Vielleicht könnte man Fälle, wo Carcinom in der Familie geherrscht hat (Hutchinson und Hackeling), in Betracht ziehen.

Pathologische Anatomie.

Man unterscheidet 2 Hauptformen der Uterussarcome, die eine stellt eine umschriebene Neubildung, die andere eine diffuse Infiltration dar. Die Namen, die den beiden Formen gegeben sind, sind verschieden. Die Engländer bezeichnen nach Paget die erste Form als Rekurrent fibroid tumour, ein Name, der von Virchow[1]) zurückgewiesen wird; denn physiologische Eigenschaften, die Malignität und Rekurrenz als Namen gebend zu betrachten, sei dem richtig erkannten histologischen Princip gegenüber nicht zulässig. Rogivue unterscheidet ein Sarcom der Mucosa und ein interstitielles Sarcom.

Nach Gusserow[2]) wähle ich die Bezeichnung eines

---

[1]) Virchow l. c. II. p. 181.

[2]) Neubildungen des Uterus im Handbuche der Chirurgie von Pitha u. Balbroth.

Sarcoma fibrosum und eines diffusen Schleimhautsarcoms, wenn damit auch nicht gesagt sein soll, dass jeder Fall in eine dieser Gruppen eingereiht werden kann. Einmal sind nämlich die Beschreibungen der Tumoren zuweilen so ungenau, dass es danach unmöglich ist, dieselben zu klassifiziren, in anderen genau mitgeteilten Fällen findet sich wirklich eine Combination beider Arten.

Unter den von mir zusammengestellten Fällen finde ich 54, die als Fibrosarcome bezeichnet sind, oder die mir nach dem Berichte sicher solche zu sein scheinen. 36 Fälle sind diffuse Sarcome.

Als Combination beider Arten fasse ich auf diejenigen von Callender, Ahlfeld II., Rabl — Rückard, Nyrop, Jacubasch II. u. IV., Kunert II., Breisky, Rogivue X., Hegar I, Spiegelberg II., Beerman II., Lusk und den zweiten der oben mitgeteilten Fälle.

Mit Sicherheit vermag ich nicht zu klassifiziren die Fälle von Gusserow III., C. Mayer, Johannovsky, Brown, Hegar V. und Gardner.

Der Sitz der Neubildung ist, wie schon in den früheren Veröffentlichungen hervorgehoben wurde, in der weit überwiegenden Zahl im Corpus und Fundus uteri. Seit Wincklers Zusammenstellung im Archive für Gynaekologie Vol. XXI, haben sich die Fälle aber doch gemehrt, wo die Cervix primär affizirt ist. Ich finde 17 Fälle, wo die Erkrankung hier ihren Ausgang nimmt und 6, wo sich Tumoren hier und in der Uterushöhle finden. Die primären Cervixsarcome kann man wieder in zwei Abteilungen scheiden; die der ersten angehörigen sind gestielt und gleichen beim ersten Anblicke den gewöhnlichen Cervixpolypen, diese finde ich 6 mal vertreten, nämlich bei Hackeling, Bermann I., Winckel I., Rogivue IV., Veit III. und Kerzmarsky I. Die zweite Art ähnlich der cancroiden Papillargeschwulst, es finden dafür Beispiele bei Rogivue I., Grenser und Kunert V. Die Fälle von

Chroback, Kerzmarzsky III. und Hunter sind nicht genügend genau beschrieben, so dass man sie nicht mit Sicherheit in eine der beiden Klassen einreihen könnte. Eine eigentümliche Abart beschreiben Spiegelberg III. und Winckler als Sarcoma colli hydropicum papillare. Im ersteren Falle war die vordere Muttermundslippe verdickt und mit Büscheln von Cystchen bedeckt, später entwickelte sich ein Konvolut gestielter Bläschen in der Cervix, die in Strängen an der vorderen Wand hinaufgingen; in dem von Winckler entwickelte sich die hydatitenförmige Geschwulst bis in die Vagina hinein. Ich werde weiter unten noch Gelegenheit haben, auf die cystöse Degeneration der Tumoren — als solche ist auch wohl hier die Bildung der kleinen Cysten aufzufassen — näher einzugehen.

Der Ausgangspunkt der Uterussarcome kann entweder das bis dahin gesunde Gewebe sein oder es findet eine sarcomatöse Entartung schon vorhandener Neubildungen statt. Die der ersteren Art angehörigen Tumoren scheiden sich nach ihren Sitz in subseröse, muskulare und mucöse.

In den meisten Fällen beginnt aber die Beobachtung erst so spät, dass man nicht mehr mit Sicherheit die Ursprungsstelle nachweisen kann. Es ist daher nicht zu verwundern, dass die Angaben in dieser Beziehung spärlich sind; in den meisten Fällen, wo sich solche finden, wird der Beginn in die Mucosa oder Submucosa verlegt. Jedenfalls ist das Vorkommen von muskulären und subserösen Sarcomen verschiedentlich beobachtet; ein in letztere Kategorie gehöriger Fall findet sich z. B. bei Toporsky.

Dass eine Degeneration der Myome in Sarcome stattfindet, erwähnt schon Virchow in seiner Geschwulstlehre. Die Schilderung dieses Überganges findet sich im 3. Band, p. 201.

Die Engländer bezeichnen, wie ich schon oben erwähnte, diese den Fibroiden ähnlichen, doch weit bösartigere Geschwulst als recidivierendes Fibroid. Hieraus

darf man aber nicht mit Sicherheit schliessen, dass die ursprüngliche Geschwulst nicht maligner Natur war, es soll damit nur gesagt sein, dass die Tumoren einer Klasse angehören, welche den Fibroiden ähnlich ist, jedoch zum Ulceriren neigt, fungös wird, sich der Heilung widersetzt und grosse Neigung zum Recidiviren hat (Thomas). Als Beispiele hierfür aus der englischen Litteratur führe ich die Fälle von Hutchinson, Callender, Thomas, Emmet I. u. II. an.

Am meisten disponirt zu einer solchen Umwandlung scheinen die Fibrome zu sein. Vielleicht könnte man auch annehmen, dass, falls man zur selben Zeit ein Fibrom und ein Sarcom findet, erstere Geschwulst nicht primär bösartig war, sondern dass es ein degenerirtes Fibrom darstellt. Jedenfalls gäbe dies eine Erklärung für das gleichzeitige Vorkommen einer gut- und einer bösartigen Neubildung in demselben Organe. Fälle der Art sind die von Nyrop, Winckler und Terrier, in ähnlicher Weise findet sich in Raymonds Fall neben dem Sarcom ein Myom. Hier ist auch derjenige von Smith zu erwähnen. Derselbe entfernte bei einem dreijährigen Kinde eine grosse Menge Polypen benigner Natur aus dem Uterus und der Vagina, 33 Tage nach der Operation starb das Kind. Die Autopsie ergab an den Wänden des Uterus Rundzellensarcome.

Die Angaben von Myomen in sarcomatöser Degeneration finden wir bei Winckel I. — hier zeigt der centrale Teil vorwiegend Muskelfasern, die Peripherie Rundzellen — und bei Rogivue V. Ähnlich wie im ersteren Falle wandelte sich das von Chroback beschriebene Fibrom um. Hierher sind ferner zu rechnen die Fälle von Jacubasch II., Kundrat I. u. II., Breisky, Rogivue X. In seiner Art vereinzelt steht derjenige von Winckel II. da. Hier wurde zuerst ein Myom operirt, dann bildete sich ein Sarcom und nach dessen Entfernung wieder ein Myom.

Der Übergang von Fibromyomen in Sarcome wird illustrirt durch die Beispiele von Hegar VII. u. VIII., Müller,

Kurz, Johannovsky und Simpson I. In diesem letzten Falle fanden sich in dem Tumor zwei durch Kapseln getrennte Inseln, die Fibro-Myome darstellten. Bei einer zweiten Operation war dieser benigne Charakter schon ganz geschwunden. Analog finden sich in dem von Fehling als Myosarcoma lymphangiectoid. beschriebenen Falle in die Geschwulst 2 Fibroide eingebettet.

Die vordere und hintere Wand des Corpus scheint ungefähr gleich oft betroffen zu werden. Die Angaben beziehen sich naturgemäss zumeist auf die umschriebene Neubildungen, da bei der diffusen Form sehr oft die Schleimhaut in toto oder doch zum grösseren Teile affizirt ist. Unter 37 Fällen befindet sich das Neoplasma 16 mal an der vorderen und 21 mal an der hinteren Wand.

Über das makroskopische Aussehen der Uterussarcome kann ich zu den Ausführungen von Gusserow und Rogivue nichts Neues hinzufügen. Die circumskripten Tumoren der Uterushöhlen können breitbasig aufsitzen oder gestielt sein. Letztere Art ist vertreten in den Fällen von Hardy, Rogivue V., Jacubasch II., Finlay, Byrne.

Bei der Besprechung der Cervixsarcome wurde schon das Vorkommen einer cystösen Degeneration erwähnt. Sehr häufig scheint diese Veränderung, die durch den Nachweis der Fluctuation oder die Punction diagnosticirt wird, nicht zu sein. Ich finde sie nur bei Rogivue V. u. XII., Terrier — hier waren die Cysten mit Blut gefüllt — Lee und Hackeling. Während gewöhnlich nur die Schleimhaut in der Umgebung des Tumors stark hyperämisch ist, findet man andererseits zuweilen in diesem selbst ein sehr stark entwickeltes Gefässnetz, so dass die Bezeichnung eines telangiectatischen Sarcoms gerechtfertigt erscheint; Beispiele hierfür finden wir bei Johannovsky, Ahlfeld I., Kerzmarszky II., Hegar VIII., Jacubasch IV. Weiter ist noch eine myxomatöse Degeneration der Sarcome zu bemerken, wie sie von Öttinger und Teissier, Lange und Kurz beschrieben wird.

Schliesslich haben wir die Mischform von Sarcom und Carcinom zu betrachten, wie wir sie bei Hegar VIII. und Rabl — Rückhard finden. Nach Klebs soll das Vorkommen solcher Mischgeschwülste häufiger sein, als man gewöhnlich annimmt, dasselbe behauptet Virchow in seiner Geschwulstlehre, nach ihm findet aber kein Übergang von Sarcom in Carcinom statt, sondern sie wachsen beide gemeinsam „wie zwei Äste desselben Stammes". Weitere Beispiele habe ich dafür in der Litteratur nicht finden können.

Mikroskopisch erweisen sich die Neubildungen teils als Spindelzellen, teils als Rundzellensarcome, ferner finden sich Mischformen. Ich kann in dieser Beziehung Rogivues Angaben, dass die zweite Form die häufigere ist, bestätigen, die beiden anderen scheinen mir ungefähr gleich oft vorzukommen. In den Metastasen sollen gewöhnlich die Rundzellen überwiegen (zweiter Fall).

Symptome und Verlauf.

Das erste Symptom, was bei dieser Erkrankung die Patientin gewöhnlich zum Arzte treibt, sind Blutungen und Ausfluss. Erstere sind so häufig, dass ich sie in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle verzeichnet finde, sie können Meno- und Metrorrhagien sein. Entweder wird die Regel allmählich stärker, die Pausen werden nach und nach kürzer und schliesslich ist der Blutabgang fast kontinuirlich; oder die Menses bleiben zur gewöhnlichen Zeit aus, und es erfolgt dann ein plötzlicher starker Blutabgang (Beermann II.). Sind die Betreffenden schon in der Menopause, so werden sie durch plötzliche starke oder schwächere Blutungen (Rabl — Rückard) erschreckt. Nach Gusserow entstehen dieselben sehr früh, „indem entweder die ganze Schleimhaut Sitz der Erkrankung ist und dadurch zuerst profuse Menstruationen entstehen oder später durch denselben Vorgang der Tumor zerfällt und Blutungen

veranlasst. Ist der Tumor abgegrenzt vom Uterusparenchym, so entstehen die Blutungen durch Cirkulationsstörungen.“ Simpson dagegen erklärt sie aus dem Gefässreichtum und der Brüchigkeit der Sarcome.

In sehr vielen Fällen schliesst sich an die Blutungen Ausfluss an, derselbe ist meist leucorrhoisch oder fleischwasserähnlich, in einer Minderzahl der Fälle eitrig-blutig. Die Erklärung der Leucorrhoe findet der zuletzt genannte Autor „in der saftigen Oberfläche des Tumors und der verdünnten Mucosa des Tumors“. Dass der Ausfluss übelriechend sei, wird nur in wenigen Fällen angegeben, nämlich in denen von Hegar II. und VIII., Leopold, Ahlfeld I., Jacubasch II. und III., Kerzmarsky III., L. Mayer, Lusk. Die fötide Beschaffenheit wird wohl auf Einklemmung oder Verjauchung des Tumors zurückzuführen sein.

Als weiteres subjektives Symptom, dass zum Unterschied vom Carcinom schon in Beginn der Erkrankung auftrete, zählt Gusserow die Schmerzen. Hegar und sich ihm anschliessend Rogivue haben dieses auf Grund ihrer Beobachtungen bestritten.

In meinen Zusammenstellungen finde ich sie unter 111 Fällen nur 40 mal verzeichnet. In 6 Fällen sind es dysmenorrhoische Beschwerden, die geklagt werden (Hackeling, Rogivue II., Kurz, Kunert II., Clay, Yenke), in anderen sind es Kreuz-, Unterleibs- oder Rückenschmerzen, zuweilen bis in die Oberschenkel ausstrahlend (Rabl — Rückard), ferner werden die Hüften (Spiegelberg II.) oder das Becken (Breisky) als Sitz bezeichnet. In dem Falle von Öttinger und Teissier giebt die Patientin an, dass sie schon seit der letzten Schwangerschaft, seit ungefähr 10 Jahren an dumpfen Schmerzen in der rechten Fossa ilicca leide. Ferner wird Druckgefühl (Simpson I., Hutchinson Hegar VII.) geklagt, im fünften Falle von Hegar über Schmerzen in der Lendengegend. Uterinkoliken werden angegeben bei Rogivue XIII., krampfähnliche Schmerzen bei Hackeling, wehenartige bei Simpson IV., L. Mayer, Chroback.

Ganz eigentümlich ist die Beschreibung, die Byrne davon giebt, in dem er sie als „bilious colic commencingwith epileptiform convulsions“ schildert.

Nach Gusserow werden die Schmerzen dadurch veranlasst, „dass der Tumor innerhalb der Gebärmutter sitzt und hier sehr früh durch Zerrung der Uterusinnenwandung oder in den Fällen, wo es sich mehr um eine Infiltration der Schleimhaut und Muskulatur handelt, durch Läsion der feinsten Nervenendigungen die Schmerzen hervorruft.“ Diese Freilegung der Nervenendigungen wird meist wohl nicht im Beginne, sondern erst im weiteren Verlaufe der Erkrankung stattfinden. Dass die Schmerzen nicht typisch sind, wird, ausser von Hegar, auch von anderen Autoren angegeben. Nach Simpson fehlen sie meist, jedenfalls sei ein grosser Unterschied zwischen ihnen und den lanzinirenden Schmerzen des Carcinoms. Nach Winckel[1]) entstehen sie nur durch Herauszerrung der Geschwulstmassen aus dem inneren Muttermunde, und auch Schröder[2]) giebt eine ähnliche Erklärung für die im Rücken auftretenden Schmerzen.

Die weiteren subjektiven Symptome haben ihren Grund darin, dass die Nachbarorgane in Mitleidenschaft gezogen werden, dass Metastasen entstehen und schliesslich in der durch den Säfteverlust veranlassten Kachexie.

Die Klagen, die sich auf die Blase beziehen, sind verschiedener Natur. Beschwerden beim Uriniren werden angegeben in den Fällen von Winckler, Gusserow V., Simpson I. und III., Müller, Gardner, Garrigues I., Rabl—Rückhard, Harndrang in denen von Gusserow IV., Kunert III. und IV., Ahlfeld, Toporsky; in diesem letzten Falle fand auch unwillkürlicher Abgang von Urin statt, desgleichen in dem von L. Mayer beim Husten; Retentio urinae wird nur von Rogivue XII. angegeben.

---

[1]) Lehrbuch der Frauenkrankheiten.

[2]) Handbuch d. Krankheiten d. weiblichen Geschlechtsorgane.

Dass der Grund dieser Beschwerden nicht eine sekundäre Affektion der Blase oder Ureteren zu sein braucht, sondern allein durch den Druck, den der Tumor auf diese ausübt, diese Klagen veranlasst werden, ergiebt sich einmal daraus, dass in Fällen, wo diese vorhanden waren, und die Sektion gemacht wurde, diese Organe intakt gefunden wurden, und zweitens daraus, dass die Autopsie hier Metastasen ergab, wenn darüber im Leben nicht geklagt worden war.

Als Beispiel hierfür führe ich den schon oben citirten Fall von Smith an, bei dem Kinde, das nie darauf deutende Beschwerden gehabt hatte, fand er in der Blase eine grosse, feste, metastatische Geschwulst.

In ähnlicher Weise verhält es sich mit den Klagen in Betreff der Darmentleerung, nur dass sie noch weniger ins Gewicht fallen, da besonders bei Frauen, die geboren haben und ganz gesund sind, Obstipation sehr häufig vorhanden ist. Dahin bezügliche Beispiele, die in grosser Zahl vorhanden sind, führe ich deshalb nicht an. Diarrhöen sind selten (L. Mayer), ferner kommt vor Obstipation wechselnd mit Diarrhöen (Gardner).

Schliesslich kann es auch zum Darmverschluss und infolge dessen zum Ileus kommen. In dem eben erwähnten Fall von L. Mayer kam der Verschluss durch Aneinanderlegen der Wände des Rectums zustande, in demjenigen von Freund dadurch, dass das zu einem Bande zusammengedrängte Netz eine vollständige Darmabschnürung bewirkte.

Dyspepsie tritt zuweilen infolge der allgemeinen Ernährungsstörung auf. Erbrechen und Übelkeit kann auch wohl auf reflektorischem Wege entstehen; es wird angegeben bei Gardner, Lusk, Garrigues I.

Ödeme finden sich vorzüglich in den unteren Extremitäten infolge der hydrämischen Beschaffenheit des Blutes, so in den Fällenvon Gusserow V., Kunert IV., Clay I., Simpson III., Rogivue IV., Beermann II., in dem Falle von Lusk wird Verstopfung der Vena iliaca als Grund ange-

geben, in dem von Öttinger und Teissier soll es durch den Druck entstanden sein, den die infiltrirten Lumbaldrüsen ausgeübt haben.

Sehr selten kommt Ascites vor (Öttinger, Smith). Im zweiten Falle von Beermann, wo neben Flüssigkeit im Abdomen Ödem vorhanden war, ergab die Urinuntersuchung Eiweiss, so dass die Ursache dieser Affektion möglicherweise in den Nieren zu suchen ist, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass das Albumen im Harn auch allein durch den herabgesetzten Blutdruck oder die veränderte Beschaffenheit des Blutes selbst zustande kommen kann. Dass übrigens alle subjektiven Symptome fehlen können, lehrt der Fall von Kundrat. Bei einer Frau, die infolge von Perforation eines Ulcus ventriculi gestorben war, fand sich ein strausseneigrosses Uterussarcom mit Metastasen in Leber und Lunge; die nähere Beschreibung findet sich in der Wiener medizinischen Presse 1883, p. 475.

Wenden wir uns nun, bevor wir den weiteren Verlauf betrachten, zuerst zu dem objektiven Befund, der bei dieser Neubildung zu erheben ist, so finden wir den Leib gewöhnlich nur mässig vergrössert, zuweilen gegen Berührung empfindlich, durch die Palpation ist meist ein Tumor nachzuweisen, die Grösse schwankt sehr, es kommen bis kinderkopfgrosse Sarcome vor. Dies gilt natürlich nur für die erste Kategorie der Geschwulste, bei diffuser Infiltration der Schleimhaut wird gewöhnlich die äussere Untersuchung ein negatives Resultat ergeben. Die Perkussion giebt in den Fällen der ersten Art eine umschriebene Dämpfung, die Auskultation dagegen keine Uteringeräusche.

Durch die innere und kombinirte Untersuchung eventuell per Rectum findet man in vielen Fällen, dass der Uterus frei beweglich ist. Die Cervix und die Muttermundslippen sind gewöhnlich frei — die Ausnahmen finden sich oben verzeichnet. — Das Orificium int. kann geschlossen

oder offen sein, die Uterushöhle ist oft erweitert, auch die nicht affizirten Partien sind zum Teil hyperämisch. Der Befund in betreff des Tumors selbst ist äusserst wechselnd. Entspringt er von der Cervix oder ist der Uterus invertirt, so fühlt man einen polypenartigen Körper in der Vagina (Simpson).

Die der Uteruswand direkt aufsitzenden Geschwulste sind von verschiedener Grösse und Konsistenz — als knochenhart wird sie z. B. in dem Falle von Fehling bezeichnet. — Es können mehrere oder eine einzelne vorhanden sein, diese kann einen grösseren Knoten oder knollige Massen darstellen oder auch gelappt sein. Sehr oft bröckeln bei der Sondenuntersuchung Stücke ab. In weiter fortgeschrittenen Fällen, wo es zur Erweichung, Verfettung oder myxomatöser Degeneration kommt, ändert sich demgemäss die Konsistenz. Sind Cysten vorhanden, so ist meist Fluktuation nachweisbar. Ist die ganze Schleimhaut ergriffen, so fühlt sie sich uneben und höckerig an. Die Uteruswand ist dabei verdickt. Die äusseren Genitalien sind nur affizirt, wenn länger dauernder jauchiger Ausfluss vorhanden war.

Für den weiteren Verlauf und die Ausgänge haben wir verschiedene Punkte ins Auge zu fassen. Dass der Tumor selbst Veränderungen eingehen kann, ist schon oben erwähnt. Hier möchte ich nur darauf aufmerksam machen, dass bei längerer Dauer fast stets ein Zerfall stattfindet, so dass man oft, besonders bei diffusen Sarcomen im vorgeschrittenen Stadium, das ganze Cavum mit fetzigen Gewebsmassen ausgefüllt findet.

Vergrössert sich der Tumor, so kann er schliesslich aus der Scheide hervorragen (Beermann I.), auch soll er sich wieder zurückziehen können (Johannovsky); dass spontane Ausstossung stattfinden kann, giebt Emmel II. an, im zweiten Falle von Winckel trat Verjauchung ein, im sechsten von Hegar wurde ein solches Stück abgestossen; in seinem dritten Falle teilt derselbe Autor mit, dass während län-

gerer Zeit feste Massen abgingen. Auch in dem von Rabl — Rückhard fand Spontanausstossung eines Teiles des Tumors statt.

Der Fall von Gusserow, wo es infolge von Verjauchung zur Perforation durch die Bauchdecken kam, steht bis jetzt allein da; indem schon mehrfach citirten von Öttinger kam es zur Communikation mit der Vagina, indem eine Cyste des Tumors dahin perforirte.

Wir kommen nun zu den Veränderungen, die infolge des Bestehens eines solchen Tumors, sowohl in der Nachbarschaft desselben als auch in entfernteren Organen und in der ganzen Constitution der Patientin vorgehen.

Nach Ahlfeld sind in seinem zweiten Falle die Recidiven im gesunden Gewebe auf dem Wege der Infection entstanden. Beispiele für solche localen Metastasen finden sich in der Litteratur in grösserer Zahl. Hierher wird man auch solche Fälle rechnen können, wo einzelne Knoten im Gewebe verstreut liegen. (Zweiter Fall), indem man einen als Mutterknoten, die anderen als Tochterknoten auffasst.

Ähnlich sind vielleicht Fälle zu erklären, wo sich neben dem Tumor des Uterus eine Geschwulst in der Vagina findet (Kundrat I.), oder wo das Recidiv hier auftritt (Spiegelberg I.), ferner, wenn das Ligamentum latum der Sitz wird (Müller, Raymond), oder wenn, wie in dem Falle von Freund, in dem Netz, welches fest mit dem Uterus verwachsen ist, 8 cm von der Ansatzstelle ein sekundäres Sarcom entsteht. Eine andere Verbreitung ist die per continuitatem, diese ist die häufigere, die Geschwulst kann sich auch hier bis in die Vagina erstrecken (Ahlfeld I., Hutchinson etc.). Infolge der entzündlichen Vorgänge tritt zuweilen eine Verklebung mit den Nachbarorganen, besonders mit dem Darme ein. In dem eben erwähnten Falle von Ahlfeld war der Tumor mit dem Rectum, mit Dünndarmschlingen und der hinteren Blasenwand verklebt, ähnlich verhielt es sich in denjenigen von Hutchinson, Lusk

und Lange. Der Tumor kann dann, indem er in der Continuität fortwuchert, diese Organe in seinen Bereich ziehen. In dem Falle von Kurz fand sich auf dem Rectum schon ein grosser Tumor, in dem von L. Mayer ist die Darmwandung, der Uterusüberzug, das Peritonäum und Zwischenzellgewebe schon ganz in der Geschwulst aufgegangen, bei Finlay findet sich die Beschreibung, dass der Dünndarm an einer Stelle mit dem Tumor verwachsen, der Blasengrund perforirt war und in die Darmhöhle ein Fortsatz ging. In ähnlicher Weise war in dem oben wegen der Perforation citirten Falle von Gusserow eine Dünndarmschlinge von dem Tumor zerstört, und die Bauchhöhle stellte eine mit Kot und Jauche gefüllte Höhle dar.

Eine Perforation des Tumors in den Darm ist auch in dem dritten oben beschriebenen Falle wohl mit Sicherheit anzunehmen.

Smith fand bei der Sektion des Kindes, dass der Uterus in den unteren Partien mit der Blase verwachsen war und in derselben, wie schon oben erwähnt, einen ähnlichen Tumor wie im Uterus.

Die Metastasenbildung, die auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahnen in den inneren Organen zustande kommt, ist nicht so sehr häufig. Drüseninfiltration finde ich 10 mal angegeben, allein die der Inguinaldrüsen bei Spiegelberg I., L. Mayer, Gusserow V, Chroback, Johannovsky, der subperitonealen bei Rogivue VI., der lumbalen bei Callender, der clavikularen bei Finlay. Die Glandulae iliacae und lumbales sind zugleich ergriffen im Falle von Öttinger und Teissier. Thromben sind gefunden in der Hypogostrica, in der Vena Iliaca (Kurz), zugleich in verschiedenen Venen, nämlich in der Iliaca, Femoralis, Subelavia Axillaris, in der rechten Lungenarterie und im rechten Ventrikel (Lusk), in der Art thyreoidea (Rogivue VI.). Simpson (II.) fand an den Fimbrienenden der Tuben thrombenartige Massen, die den Uterustumor sehr ähnelten. Man muss wohl die Möglichkeit zugeben, dass

dies aus dem Uterus stammende fortgerissene Stücke der ursprünglichen Geschwulst sind.

Infiltration des Beckenbindegewebes giebt Kunert V. an, Metastasen in dem Peritonäum Gusserow (V.) und Garrignes (I.).

Sekundäre Tumoren in den entfernteren Organen fanden sich in 12 Fällen in den von Rabel — Rückard, Rogivue VI., Kurz und Jacubasch III. in den Lungen, in dem von Müller in der Leber und in den von Smith in den Nieren. Auch die Wirbelsäule kann der Sitz werden (Kunert V. und Callender), in letzterem Falle war zugleich Lunge und Herz ergriffen. Im Falle von Kundrat (I.) fanden sich Lunge und Leber beteiligt, in den von Finlay Lunge, Nieren und Herz, in den von Raymond Lunge, Gehirn, Leber und Milz, und schliesslich in dem zweiten der oben mitgeteilten Fälle Lunge, Niere, Milz und Gehirn.

Das Allgemeinbefinden leidet unter den profusen Blutungen und Ausflüssen natürlich sehr. Die Patientinnen werden anämisch und kachektisch, und bieten im vorgeschrittenen Stadium ein Bild, das dem der Carcinomatösen sehr ähnelt. Indem der ganze Organismus, besonders die Verdauung in Mitleidenschaft gezogen wird, gehen sie in allen Fällen, wo nicht rechtzeitig operativ Hilfe gebracht wird, zu Grunde.

Unter den von mir zusammengestellten 111 Fällen starben 57 unoperirt, gleich nach der Operation oder an Recidiven. Die Dauer, bis der Exitus erfolgte, schwankt zwischen Tagen, Wochen und Jahren. Am längsten ist sie in dem Falle von Callender, nämlich 6 Jahre vom Auftreten der ersten Symptome angerechnet. Durchschnittlich wird man ein bis drei Jahre vom Beginne der Erkrankung bis zum Tode rechnen können.

An Peritonitis starben 5, an Lungenembolie und an Ileus je 2, unter pyämischen Erscheinungen 3. In 10 Fällen finden sich Recidive verzeichnet ohne Angabe, ob der Tod erfolgt ist, in 20 fehlt jede darauf bezügliche Bemerkung

oder die Zeit, die seit der Operation verstrichen ist, ist zu kurz, um mit einiger Sicherheit das spätere Auftreten von Recidiven ausschliessen zu können. Fünf der Patientinnen lebten zur Zeit der Publikation noch, waren aber vollständig kachektisch, so dass man ihren Tod über kurz oder lang erwarten musste.

Dass übrigens auch bei vorhandenen Recidiven ein leidliches Wohlbefinden vorhanden sein kann, geht aus dem zweiten Falle von Gusserow hervor, wo die 61jährige Kranke nach $2^1/_2$jähriger Dauer des Leidens noch ihren Geschäften nachgehen konnte.

Der Ausgang in vollständige Genesung ist äusserst selten. Hierher möchte ich nicht den siebenten Fall von Hegar rechnen, wo die Patientin allerdings nach $2^1/_2$ Jahren noch lebte, aber an heftigen Menorrhagien litt. In denjenigen von Kunert I. und Winckel (I.) sind 2 Jahre, in dem von Grenser $2^1/_2$ Jahre seit der Operation vergangen, ohne dass der Tumor recidivirt wäre; hier dürfte man wohl an Heilung glauben, ebenso in dem zweiten Winckelschen Falle, wo an der Stelle eines Sarcoms sich später ein Myom entwickelte.

Als gebessert werden ferner noch bezeichnet die von Kerzmarzsky I. und Hunter Behandelten.

Diagnose.

Die Diagnose des Uterussarcoms ist nicht besonders schwer, jedoch mit Sicherheit nur auf Grund des mikroskopischen Befundes zu stellen. Schmerz ist, wie oben auseinandergesetzt, in der Mehrzahl der Fälle nicht vorhanden; dagegen sind Blutungen und Ausfluss typisch, und treten nach Gusserow früher beim Sarcom als Carcinom auf. Sind diese Symptome vorhanden, fühlt man dabei im Uterus einen Tumor von der oben geschilderten Beschaffenheit oder die Schleimhaut rauh und höckerig, ist die Patientin von mittlerem Alter, anämisch und kachek-

tisch, ist sie ferner steril oder ist lange Zeit seit der letzten Gravidität verflossen, so wird man ein Sarcom vermuten dürfen und sich durch die mikroskopische Untersuchung eines aus der erkrankten Partie entfernten Stückes Gewissheit verschaffen. Dadurch wird auch die Differentialdiagnose zwischen Sarcom und Carcinom gegeben. Granulirende Endometritis der Uterusschleimhaut giebt nach Winckel oft Bilder, „welche den Sarcomen sehr ähnlich sind, diesen ja auch sehr nahe stehen und doch nur Granulationsgewebe darstellen."

In betreff einer genauen Differentialdiagnose kann ich auf die Arbeit von Rogivue verweisen, der dieselbe sehr ausführlich abhandelt. Nur in betreff des Carcinoms scheint er mir nicht genügend zu betonen, dass das Alter der Kranken und der Sitz der Neubildung zur Unterscheidung von Wichtigkeit ist, indem dieses mit Vorliebe die Cervix, das Sarcom die Uterushöhle befallt.

Prognose.

Die Prognose ist, wie aus der oben angeführten Statistik ersichtlich, eine höchst ungünstige. Der Meinung Rogivues, dass sie günstiger ist, als die des Carcinoms möchte ich mich nicht anschliessen, denn auch in der Dauer scheinen sich beide nicht viel zu unterscheiden. Dass das Rundzellensarcom sehr bösartig ist, giebt er übrigens selbst zu. Ein unoperirtes Sarcom führt nach Winckel rascher zum Tod als ein Carcinom; bei frühzeitiger Exstirpation soll dagegen nach demselben Autor die Gefahr des Recidivs beim Sarcom eine geringere sein.

Vergleicht man meine Zusammenstellung über Metastasen bei Sarcom des Uterus mit denjenigen beim Carcinom, die von Gusserow herrührt, so wird man das Sarcom für ebenso maligne halten müssen; unter 283 Fällen fand er sie je 22 mal in der Leber und Lunge.

Therapie.

Die Aufgabe der Therapie ist es, bei einem einmal erkannten Sarcom alles Kranke zu entfernen, man wird daher bei breit aufsitzenden Neoplasmen im Gesunden operiren müssen; sind sie gestielt, so kann man den Stiel nachträglich kauterisiren. Beim Schleimhautsarcom schabt man den Uterus gründlich aus, oder macht, falls keine Contraindicationen durch Miterkrankung der Nachbarorgane gegeben sind, die Totalexstirpation.

Ist die Radikalheilung nicht mehr möglich, so wird man symptomatisch verfahren müssen. Ist der Ausfluss sehr stark und übelriechend, so rührt dies von zerfallenen und ulcerirten Massen her, und man wird daher diese mit dem scharfen Löffel entfernen oder auch den Thermocauter in Anwendung ziehen. Der üble Geruch wird am besten durch Irrigationen mit Kali hypermanganicum beseitigt. Bei Recidiven kann die Wucherung der Schleimhaut durch öftere Ausschabungen oder Ätzungen in Schranken gehalten werden. Die Schmerzen sind in der Regel nicht so heftig, dass man Narcotica anwenden muss. Die öfter vorhandene Obstipation sucht man durch Clysmata oder milde Laxantia zu heben. Hauptsache bleibt immer eine roborirende Diät, um die Kräfte der durch die fortwährenden Säfteverluste erschöpften Kranken möglichst lange zu erhalten.

Wie wir oben gesehen haben, ist die Degeneration der gutartigen Neubildungen des Uterus zum Sarcom nicht selten. Prophylaktisch wird man daher auf die Entfernung solcher Tumoren, auch wenn sie keine Beschwerden machen, dringen.